



デジタル動ひずみ測定器

DRA-162B

3

測定器

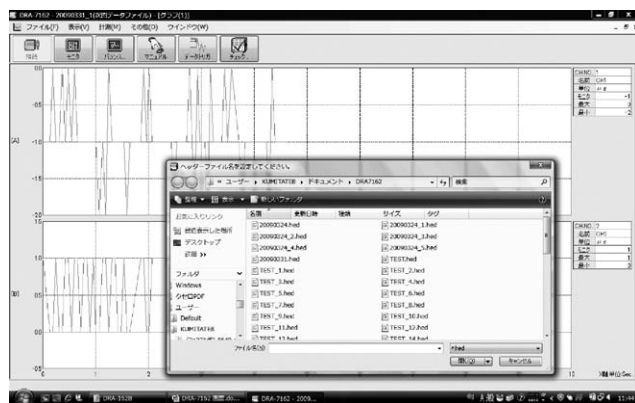
デジタル動ひずみ測定器 / DRA-162B



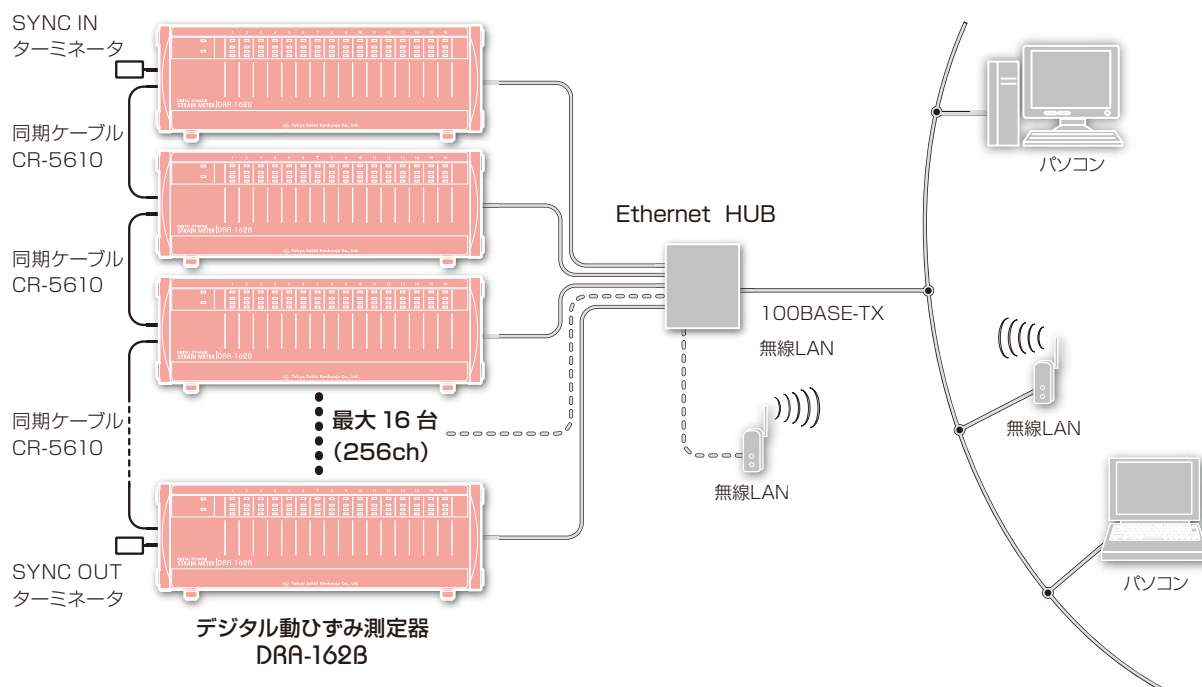
DRA-162Bは非常に信頼性の高い16チャンネル搬送波型動ひずみ測定器です。各チャンネルに256kワードのメモリを持ち、データは常にバックアップされています。本器へ入力されたセンサ信号は内部で増幅、フィルタリング処理された後A/D変換され、パソコンへ送られます。また、外部機器用としてアナログ電圧を同時に出力する事ができます。本器は増幅度、フィルタ周波数、バランスなど全ての操作をパソコンから行うことができます。

■特長

- 16bit A/D変換器を各チャンネルに内蔵、デジタル値による波形記録
- 256kワード/チャンネル メモリ搭載
- ブリッジ電圧のリモートセンスによりケーブル延長時の感度低下がほとんど無い（最大100m）
- 各設定はコンピュータコントロール可能
- ブリッジ電源の切換（交流0.5、2V）は各チャンネル独立に設定可
- TEDS規格準拠、対応変換器の設定が容易（専用ソフトウェア必要）
- LANによる記録済みバイナリデータ転送時、約500Kワード/秒の高速転送
- 内部構成はカード型とし、保守性の向上に対応
- 最大16台（256チャンネル）接続での同期測定が可能
- 取込みソフトウェア DRA-7162標準付属（1台のみ対応）



最大 16 台（256ch） 接続での同期測定が可能

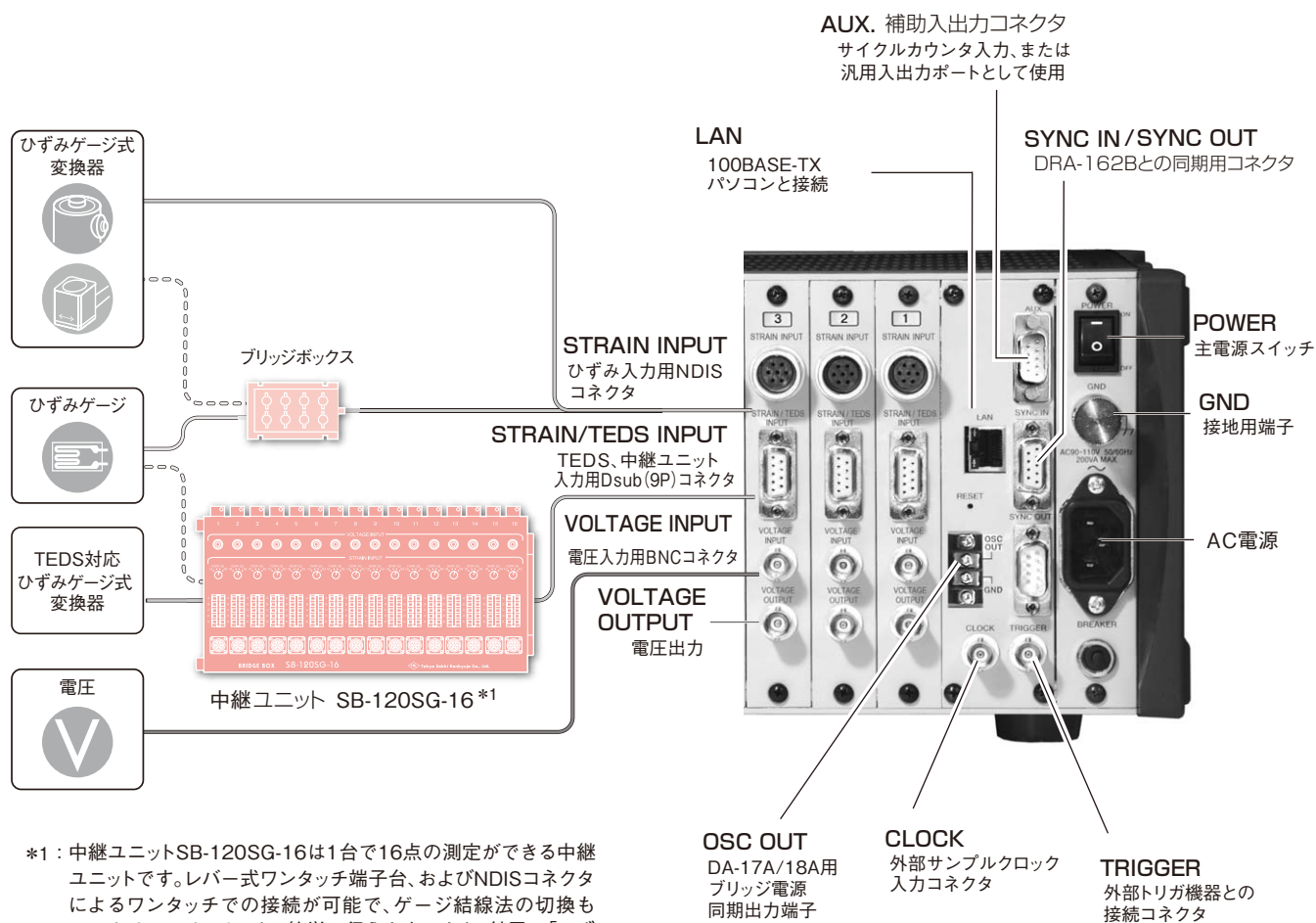




DRA-162B



■システムブロック図



*1：中継ユニットSB-120SG-16は1台で16点の測定ができる中継ユニットです。レバー式ワンタッチ端子台、およびNDISコネクタによるワンタッチでの接続が可能で、ゲージ結線法の切替もロータリースイッチにより簡単に行えます。また、付属の「ひずみ中継ケーブル」は、リモートセンスと、TEDSセンサ対応の機能を持っています。

3

測定器

デジタル動ひずみ測定器 / DRA-162B



DRA-162B

3

測定器

デジタル動ひずみ測定器／DRA-162B

測定点数	16点 (1～16点で受注時選択可能)		
入力コネクタ	NDIS、Dsub (9P) ※NDISはTEDS未対応、リモートセンスのみ対応		
適用センサ	ひずみゲージ (120～350Ω)、ひずみゲージ式変換器		
ひずみ測定			
測定範囲	±32,000×10 ⁻⁶ ひずみ		
ブリッジ電源	0.5、2Vrms (5kHz)		
平衡調整範囲	抵抗	±10,000×10 ⁻⁶ ひずみ	
	容量	5000pF	
平衡調整方式	純電子式自動		
平衡調整精度	±2×10 ⁻⁶ ひずみ		
安定度	零点	±0.1×10 ⁻⁶ ひずみ/℃ ±0.5×10 ⁻⁶ ひずみ/8H	
	感度	±0.05%/℃ ±0.2%/8H	
リモートセンス	感度低下	0.5%以下 (ゲージ抵抗120Ω) 1.0%以下 (ゲージ抵抗350Ω)	
	100m延長時 (延長ケーブル0.5mm ² 使用時)		
応答周波数範囲	DC～2.5kHz (－3dB±1dB)		
電圧測定			
入力形式	シングルエンド型 (不平衡)		
入力インピーダンス	100kΩ		
測定範囲	±32V		
安定度	零点	±0.1mV/℃ ±0.5mV/8H	
	感度	±0.05%/℃ ±0.2%/8H	
応答周波数範囲	DC～5kHz (－3dB±1dB)		
ローパスフィルタ			
遮断周波数	10、30、100、300、1kHz (－3dB±1dB)		
遮断特性	バターワース型		
傾斜	－12dB±1dB/oct		
TEDS機能	IEEE1451.4 クラス2 複線ワイヤインターフェース		
A/D変換器			
A/D変換方式	逐次比較		
分解能	16bit		
測定精度	± (0.5%rdg+3digit)		
サンプリング形式	全点同時サンプルホールド		
サンプリングクロック	内部	低速…1～32,767ms (1ms刻みで設定可) 高速…0.1～0.9ms (0.1ms刻みで設定可)	
	外部	低速…1ms以上 高速…0.1ms以上	
トリガ機能	データトリガ、コマンドトリガ、外部接点トリガ		
アナログ出力			
出力コネクタ	BNC		
最大出力	±10V FS (5kΩ負荷)		
感度調整器	ひずみ入力時	100、200、500、1000、2000、5000×10 ⁻⁶ ひずみ/V	
	電圧入力時	0.1、0.2、0.5、1.0、2.0、5.0V/V	
校正出力			
ひずみ	範囲	± (100～10000×10 ⁻⁶ ひずみ)	
	精度	± (0.5%+1×10 ⁻⁶ ひずみ)	
電圧	範囲	± (100～10000mV)	
	精度	± (0.5%+1mV)	
非直線性	±0.1%FS以内		
SN比	56dBp-p以上 (レンジ200×10 ⁻⁶ ひずみ/V)		
安定度	零点	±0.5mV/℃ ±4mV/8H	
	感度	±0.05%/℃ ±0.2%/8H	

チェック機能	ROM、RAM、絶縁、ダイレクト値、イニシャル値、 アンプ感度、入力オープン、入力オーバー		
データ処理機能	アベレージング 最大、最小、平均値 (記録後、出力時処理)		
データメモリ	実装チャンネル数でチャンネル当りのメモリアワード 数が異なります		
	実装チャンネル数	メモリアワード数	
	1	4,194,304	
	2	2,097,152	
	3、4	1,048,576	
	5、6、7、8	524,288	
	9、10	419,430	
	11、12、13、14、15、16	262,144	
	プリトリガデータ数を任意設定可 電源OFF時の保持時間72時間 (満充電時)		
インターフェース	LAN (100BASE-TX) 記録済みバイナリデータ転送速度 約500kワード/秒		
トリガ入力	負論理 接点入力可		
外部サンプリングクロック入力			
入力 サンプリング誤差	負論理 (エッジ検出) 入力周波数10kHz以下 10μs以下		
アラーム出力	上限、下限 (負論理)		
補助入出力 (サイクルカウンタ対応)			
入力部	入力点数	2点	
	カウント	最大測定周波数 ----- 1kHz 最大カウント数 ----- 4,294,967,295	
出力部	出力点数	4点	
同期入出力	接続台数	最大16台接続可	
DA-16A用同期出力	DA-17A/18Aを100台接続可能		
使用温湿度範囲	0～+50℃ 85%RH以下 (結露を除く)		
AC電源			
定格電圧	AC100～240V 50/60Hz		
許容電圧	AC90～264V 50/60Hz		
最大消費電力	130VA MAX.		
外形寸法	約428 (W) × 148 (H) × 320 (D) mm (突起部含まず)		
質量	約11kg		
標準付属品	取扱説明書 1部 電源ケーブル (CR-02) 1本 SYNC IN ターミネータ 1個 SYNC OUT ターミネータ 1個 取込みソフトウェアDRA-7162 (CD-ROM) 1枚 ビニールカバー 1枚 保証書 1部		

関連製品

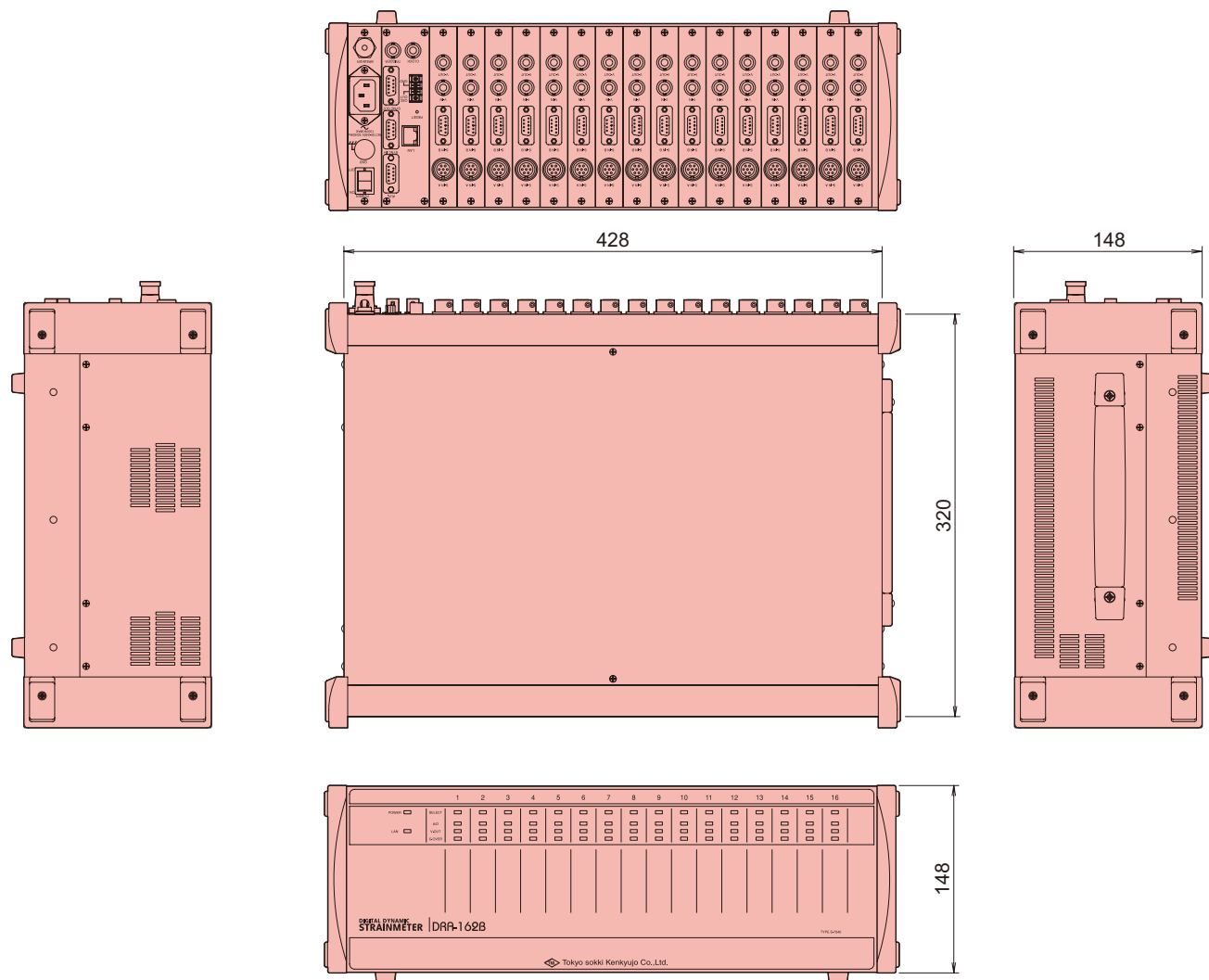
サイクルカウンタインターフェースCCI-1A

DRAモデルへのサイクルカウント入力用のインターフェースです。疲労試験機における繰返し数を電圧レベル入力でカウントします。入力電圧のアナログ信号をTTLレベル (0 / 5V) に変換しDRAモデルへ出力します。回数を測定するだけでなく本器からデジタルレコーダなどの外部記録器へもTTLレベルで出力できます。



DRA-162B

■外観寸法図

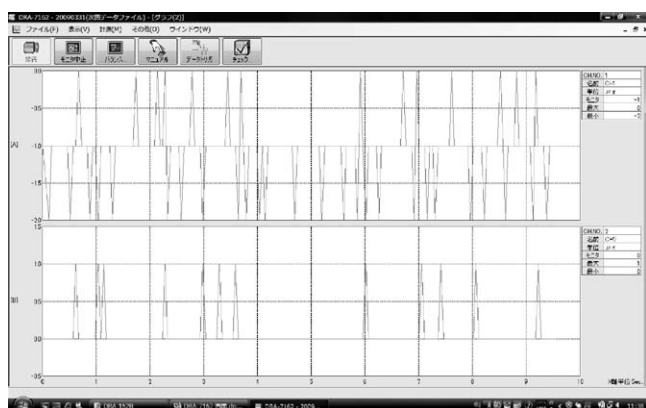


3

測定器

デジタル動ひずみ測定器 / DRA-162B

■取込みソフトウェア DRA-7162表示例



測定条件設定

校正出力

校正出力

校正出力チャンネルを指定する。

測定条件

サンプリング周波数

メモリ数

プリセット値

サンプリング時間

チャンネル条件

CH ON/OFF

名前

プリセット

電圧

倍率

オフセット

ポイント

単位

LFF

アプリアン

ON/OFF

タイプ

校正出力

CH

レンジ

校正値

センス

校正出力

校正出力チャンネルを指定する。